

ANÁLISE DOS DISTÚRBIOS MUSCULOESQUELÉTICOS EM PROFESSORES: REVISÃO DE LITERATURA

*Alana Dias da Costa Marques¹
Leonardo Lopes do Nascimento²
Patrícia Cândida de Matos Lima³
Janair Honorato Alves Rodrigues⁴
João Paulo Ferreira Belo⁵*

RESUMO: A docência é uma profissão que apresenta características oriundas de determinadas atividades laborais que produzem e contribuem com efeitos negativos sobre a saúde dos trabalhadores, tornando-os propensos ao surgimento do DORT. Este trabalho de revisão de literatura teve como objetivo analisar os distúrbios musculoesqueléticos em professores. Diante dos estudos apresentados, os resultados apontam uma situação preocupante, pois os professores apresentaram elevada prevalência de sintomas de distúrbios musculoesqueléticos em vários segmentos corporais, com predomínio em região lombar, sendo que nas mulheres o índice de acometimento é maior. Mostrou também que o processo de adoecimento do professor está relacionado a vários fatores como a prática da docência por um período prolongado, carga horária elevada, postura inadequada, a falta de praticar atividades físicas, os quais, por sua vez, provocam o impedimento de realizar suas atividades cotidianas. Conclui-se que a sintomatologia em questão pode comprometer a qualidade de vida e o estado de saúde dos professores.

Palavras chave: DORT; distúrbios musculoesqueléticos; professor.

ABSTRACT: Teaching is a profession that has derived characteristics of certain work activities that produce and contribute to negative effects on the health of workers, making them prone to the emergence of MSDs. This literature review study aimed to analyze the musculoskeletal disorders in teachers. Given the presented studies, the results indicate a concern, because teachers had high prevalence of symptoms of musculoskeletal disorders in several body segments, predominantly in the lower back, and in women the involvement rate is higher. It also showed that the disease process of the teacher is related to several factors such as the practice of teaching for an extended period, high workload, poor posture, and lack of physical activities, which, in turn, lead to the prevention of conduct their daily activities. It is concluded that the symptoms in question may affect the quality of life and health status of teachers.

Keyword: MSDs; Musculoskeletal Disorders; Teacher.

¹ Graduada do curso de Fisioterapia na Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia, GO-Brasil, e-mail: ilana.derline@hotmail.com

² Mestre e docente do curso de Fisioterapia na PUC-GO, Goiânia, GO-Brasil, e-mail: nascimentooll@gmail.com

³ Mestre e docente do curso de Fisioterapia na Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia, GO-Brasil, e-mail: patycandida@hotmail.com

⁴ Graduada do curso de Fisioterapia na Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia, GO-Brasil, e-mail: janafisio31@gmail.com

⁵ Graduado do curso de Fisioterapia na Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia, GO-Brasil, e-mail: fisioterapia.belo@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A demanda de trabalho, mais produtividade, exigência de qualidade e aumento da jornada, estão levando cada vez mais pessoas a apresentarem distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), que são caracterizados por um conjunto de afecções do aparelho locomotor decorrente de atividades laborativas que acometem músculos, fáscias, tendões, articulações e nervos, resultando em dor fadiga e declínio do desempenho profissional (GRAÇA et al., 2006; BERNARDES et al., 2009; MELO et al., 2010; MASSAMBANI et al., 2011; MORAES; BASTOS 2013).

Segundo o Ministério do Trabalho (2006), a doença é considerada ocupacional quando há relação com o trabalho profissional e é caracterizada pela ocorrência de vários sintomas concomitantes. As principais doenças de origem ocupacional que afetam principalmente os membros superiores e a coluna são as bursites, tendinites e as alterações posturais. O DORT é de etiologia multifatorial e complexa independentemente do segmento afetado (MENDONÇA et al., 2009; MELO et al., 2010; MASSAMBANI, 2011; DUARTE et al., 2012).

Os principais fatores de risco relacionados aos distúrbios musculoesqueléticos são a forma de organização do trabalho, fatores biomecânicos, psicossociais e administrativos (BERNARDES et al., 2009; MORAES; BASTOS 2013).

As características oriundas de determinada atividade laboral produzem efeitos negativos sobre a saúde dos trabalhadores, tornando-os propensos ao surgimento do DORT (SANTOS et al., 2009; SANCHEZ et al., 2013).

A vida social, particular, as relações sociais no trabalho do professor envolvem habilidades *de* relacionamentos, compromissos, conflitos e tensões, superlotação em salas de aula, baixa remuneração, carga horária excessiva e inadequação estrutural das instituições, que interferem na qualidade de vida deste profissional (CARVALHO; ALEXANDRE, 2006; CRUZ et al., 2010; LEAH, 2011; OZÓRIO et al., 2011; SANCHEZ et al., 2013; BAIÃO; CUNHA 2013).

Na profissão de professor, além da saúde vocal e mental, outro grande problema de saúde, são as alterações de ordem musculoesqueléticas que estão ligadas às posturas inadequadas, doenças articulares, estresse e trabalho excessivo, podendo acarretar absenteísmo (COUTO et al., 2007; SANTOS et al., 2010; BRUM et al., 2012).

Uma pesquisa realizada pela UNESCO no ano de 2004, sobre o perfil dos professores no Brasil, mostra que 81,3% dos docentes são do sexo feminino e considera-se que a educação é um campo profissional em que as mulheres predominam (ARAÚJO et al., 2006). Independente do setor de atuação, tal fato pode ser explicado, pela mulher estar mais sujeita ao estresse emocional, mudanças hormonais durante o ciclo menstrual, também em função da mulher ter menor força muscular, são menores em peso e estatura comparada aos homens, por fim a dupla jornada de trabalho nas escolas associado com os afazeres domésticos (CARVALHO; ALEXANDRE, 2006; BERNARDES; FERNANDES; MENDONÇA, 2009; OZÓRIO, 2011; SANTOS e MANGO, 2012, BATISTA, 2013).

O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão de literatura para analisar os distúrbios musculoesqueléticos em professores.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão de literatura em que foram utilizados artigos publicados em língua portuguesa entre os anos de 2004 a 2014, utilizando artigos científicos provenientes de bibliotecas virtuais em ciências da saúde, especificamente BIREME, (Biblioteca Regional de Medicina) SCIELO (Biblioteca Científica Eletrônica em Linha) e LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde) com as seguintes palavras chave: DORT, distúrbios musculoesqueléticos e professor.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A sintomatologia dos distúrbios musculoesqueléticos tem aumentado muito nos últimos anos. Foi verificado que as regiões corporais mais afetadas pelo DORT são a região lombar, ombros, dorsal, cervical, punhos/mãos/dedos e tornozelos/pé (CARVALHO; ALEXANDRE, 2006; MELO et al., 2010; OZÓRIO et al., 2011; MANGO et al., 2012).

Carvalho e Alexandre, (2006), em seu estudo realizado no interior de São Paulo, com 157 professores de 18 escolas da rede pública do Ensino Fundamental, com idade média de 40 anos e com carga horária de 34,6 horas semanais em média, responderam ao Questionário Nórdico que compreende questões quanto à presença de dores musculoesqueléticas semanais e anuais. Destes profissionais, 90,4% relataram sintomas osteomusculares em vários segmentos corporais, com

predomínio nas regiões lombar 63,1%, cervical 59,2%, ombros 58%, torácica 62,4% e 43,9% punhos/mãos.

Em um estudo no município de Sabinópolis, Minas Gerais, participaram da pesquisa 43 professores de cinco escolas da rede pública de Ensino Fundamental e Médio que responderam o Questionário Nórdico. Dos participantes 88,4% eram do sexo feminino com idade média de 43 anos e 11,6% do sexo masculino com idade média de 34 anos, trabalhavam em média 40 horas semanais. Foi observada a ocorrência de dores em mais de um seguimento corporal, sendo mais acentuados na região lombar com 86,1% e nos demais seguimentos os valores são de 83,7% nos ombros, 79,1% em dorsal e 74,4% punhos/mãos/dedos e tornozelo/pés (OZÓRIO et al., 2011).

Mango et al., (2012), realizaram um estudo no município de Matinhos (RR) com 126 professores das escolas municipais do Ensino Fundamental que responderam ao questionário Nórdico, com idade média de 38 anos, sendo 95,2% do sexo feminino e 4,7% do sexo masculino, o tempo médio de atuação foi de 12,8 anos, verificaram que 91% dos docentes já foram acometidos por distúrbios musculoesqueléticos e a coluna lombar também foi a região corporal mais afetada com esses distúrbios musculoesqueléticos com 51,5%, que concorda com os autores anteriormente citados.

No estudo realizado em um grupo de professores de seis escolas da rede municipal de ensino de Catalão (GO), que responderam o Questionário Nórdico foram constatados, independente do seguimento corporal afetado, que esses profissionais apresentaram sintomas osteomusculares. A sintomatologia foi predominante na parte superior das costas com 15,3% e nos ombros com 16%, devido às posturas inadequadas adotadas durante o trabalho (MELO et al., 2010).

Na cidade de Natal (RN), um estudo realizado com 242 professores do Ensino Fundamental de uma escola pública 81,7% eram do sexo feminino e 18,3% do sexo masculino, apenas 19,3% faziam atividade física e tinham em média dezoito anos na atividade docente e uma carga horária de 31,91 horas. Foi aplicado o Questionário Nórdico, que encontrou uma prevalência de 93% de distúrbios musculoesqueléticos sendo na região dorsal com 58,7%, na lombar foi de 53,7%, nos ombros 50,4%, no pescoço foi de 53,7%, nos punhos/mãos e dedos 51,2%, esse número mais elevado na dorsal se dá devido à má postura em sala de aula, por exemplo, o hábito de escrever no quadro em ângulo superior a 90° por longo período (FERNANDES et al., 2009).

Uma pesquisa realizada com 4.496 professores também do Ensino Fundamental de escolas públicas da Bahia, com idade média de 40 anos e tempo médio de profissão de 14,4 anos identificou um número menor de acometimentos, 55% dos sujeitos apresentaram distúrbios musculoesqueléticos. Neste estudo identificou 41,1% dos professores com dor lombar, um número um pouco menor comparado aos outros estudos, foi encontrado 41,1% para o dorso, 23% para os membros superiores, 41,1% para membros inferiores, (CARDOSO et al., 2009).

Foi realizado nas escolas públicas e privado da zona urbana de Pelotas (RS) um estudo com 320 professores do Ensino Fundamental e verificou que a prevalência dos sintomas osteomusculares foi de 89,7%, sendo do total pesquisado 75% trabalhavam em escolas públicas e 25% em escolas particulares. Esses profissionais que apresentaram algum sintoma tinham de 1 a 41 anos de tempo de trabalho, com carga horária de 20 a 40 horas semanais e idade de 21 a 69 anos e a maioria não realizava nenhuma atividade física. De acordo com este estudo os professores de mais idade apresentaram sintomas osteomusculares principalmente em membros inferiores (BRANCO *et al.*, 2011).

No estudo realizado no Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador (CESAT) foi verificado que, de 235 professores, sendo 228 mulheres e 7 homens, com idade de 21 a 61 anos, com tempo de serviço de 1 a 35 anos e carga horária semanal de 40 horas, 156 tiveram diagnóstico de DORT (PORTO et al., 2004).

No município de João Pessoa (PB) foram analisadas 414 fichas médicas individuais, onde verificou-se média de licença de 4,6% por professor num período de 20 anos, sendo que 15,49% foi devido a doenças musculoesqueléticas (BATISTA et al., 2013).

Em Florianópolis (SC), a análise de prontuários médicos de professores mostrou que o índice de afastamento foi causado por problemas no aparelho locomotor. Já em Belo Horizonte, 4.279 professores de escola do Ensino Fundamental foram afastados de suas funções laborais por um período de 12 meses, sendo que desses, 10,5% a causa do afastamento foi por distúrbios musculoesqueléticos, ressaltando que um mesmo professor pode ter sido afastado várias vezes (MANGO et al., 2012).

Nos estudos acima mencionados evidencia-se a dor lombar, que é um sintoma musculoesquelético, como causa frequente de morbidade, incapacidade e absenteísmo no trabalho,

tornando fonte de preocupação nas áreas de saúde, levando a um impacto social e econômico (LADEIRA, 2011).

As queixas frequentes de dor lombar, geralmente estão associadas a posturas inadequadas, pressões incomuns sobre os músculos, ligamentos e da degeneração precoce dos discos intervertebrais pelo excesso de esforço físico (JUNIOR et al., 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante esta revisão foi verificado que o trabalho docente associado ao estilo de vida inadequado pode desencadear o DORT nos professores. Esta categoria apresenta disfunções ligadas ao sedentarismo e a falta de tempo para o lazer, levando em conta também o excesso de trabalho. Constatou-se que houve ocorrência de sintomas musculoesqueléticos com predomínio em região lombar, sendo que nas mulheres o índice de acometimento é maior. São necessários novos estudos relacionados aos mecanismos biomecânicos e aos distúrbios musculoesqueléticos nesta profissão.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T.M.; GODINHO, T.M.; REIS, E.J.F.B.; ALMEIDA, M.M.G. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. **Ciências e Saúde Coletiva**. Feira de Santana, v.11, n.4, p. 1117-1129, 2006.

BAIÃO, L.P.M.; CUNHA, R.G. Doenças e/ou disfunções ocupacionais no meio docente: uma revisão de literatura. **Revista Formação Docente-Belo Horizonte**, v. 5, n.1, Jan/Jun, 2013.

BATISTA, J.B.V.; CARLOTTO, M.S.; MOREIRA, A.M. **Depressão com causa de afastamento do trabalho**: Um estudo com professores do ensino fundamental na rede municipal de João Pessoa, **Psico**, Porto Alegre, v. 44, n. 2, pp. 257-262, abr/jun, 2013.

BERNARDES, J.M.; RENNER, J. S. Fatores de risco para LER/DORT no setor de montagem de uma indústria de calçados. **Fisioterapia Brasil**. São João Batista, v.10, n. 3, mai/jun, 2009.

BRANCO, J.C.; Silva F.G.; JANSEN, K.; GIUSTI, P.H. Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental. **Fisioterapia em Movimento**. Curitiba, v. 24, n. 2, p. 307-14, abr/jun, 2011.

BRUM, L.M.; AZAMBUJA, C.R. REZER, J.F.P.; TEMP, D.S. CARPILOVSKY, C.K.; LOPES, L.F.; SCHETINGER, M.R.C. Qualidade de vida dos professores da área de ciência em escola pública no Rio Grande do Sul. **Trabalho, Educação e Saúde**. Rio de Janeiro, v. 10, n.1, p.125-145, mar/jun, 2012.

CARDOSO, J.P.; RIBEIRO, I.Q.B.; ARAÚJO, T.M.; CARVALHO, F.M.; REIS, E. J. F. B. Prevalência de dor musculoesquelética em professores. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 12, n. 4, p. 604-14, 2009.

CARVALHO, A.J.F.P.; ALEXANDRE N.M.C. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v.10, n.1, p. 35-41, 2006.

COUTO, H. A.; NICOLEITTI, S.J.; LECH, O. **Gerenciando a L.E.R. e os D.O.R. T nos tempos atuais**. Belo Horizonte: EEGO, 2007.

CRUZ, R.M.; LEMOS, J.C, WELTER, M.M, GUISSO, L. Saúde docente, condições e carga de trabalho. **Revista electrónica de Investigación y Docencia –REID**, Santa Catarina, n. 4, p. 147-160, Jul.2010.

DUARTE, A.F.; SOUZA, A.P.C.; MACEDO, A.F. Fatores de riscos para distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho-DORT em profissão enfermagem. **Revista de pesquisa: Cuidado Fundamental Online**. Rio de Janeiro, (Ed. Supl.): 53-56 Jan/Mar,2012.

FERNANDES, M.H., ROCHA, V.M, COSTA-OLIVEIRA, A. G. R. Fatores associados à prevalência de sintomas osteomusculares em professores. **Revista de Salud Pública**, Bogotá, v.11, n. 2, mar/apr,2009.

GRAÇA, C.C.; ARAÚJO T.M.; SILVA C.E.P. Desordens musculoesqueléticas em cirurgiões dentistas. **Sitientibus**, Feira de Santana, n. 34, p. 71-86, jan/jun, 2006.

JUNIOR, M. H.; *GOLDENFUM*, M. A.; SIENA, C. *Lombalgia ocupacional*. **Rev. Assoc. Med. Bras. [online]**. São Paulo, v. 56, n.5, p. 583-9, 2010.

LADEIRA, C. E. Evidence based practice guidelines for management of low Back pain: physical therapy implications. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 15, n. 3, p. 190-199, 2011.

LEAH, C. Exercises to reduce musculoskeletal discomfort for people doing arrange of static and repetitive work. **NorwichEngland: HSE Books**. 2011.

MANGO, M.S.M.; CARILHO, M.K.; DRABOVSKI, B.; JOUCOSKI, E., GARCIA, M.C., GOMES A.R.S. Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em matinhos (PR). **Fisioterapia em Movimento**. Curitiba, v.25, n. 4, p. 785-794, out/dez 2012.

MASSABANI, E.M. Incidência de distúrbios musculoesqueléticos em profissionais de estética: suas repercussões sobre a qualidade de vida e de trabalho. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v.15, n. 1, p. 51-62, jan/abr, 2011.

MELO, E.M.N.; CAIXETA, G.F.; Prevalência de lesões osteomusculares em professores do ensino fundamental. Artigo Publicado na Revista Eletrônica “**Saúde CESUC**”, nº 01- ano de 2010.

MENDONÇA, D.C.; BARBOSA, A.P.A.; SERRATO, B.R.E.; RIBEIRO A.J.B.A.S.; VVERONEZI, R.J.B.; VALE, A.P.S. Incidência de queixas musculoesqueléticas em profissionais de enfermagem de unidades intensiva de Anápolis- Goiás- Brasil. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**.v.13, n. 3 p.69-76, 2009.

MORAIS, P.W.T.; BASTOS, A.V.B.; **As LER/DORT e os fatores psicossociais**. Arquivos Brasileiros de Psicologia. Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, p. 2-20, 2013.

OSÓRIO, J.C.; SIMPLICIO, A.T.; LEITE, A.M.P.; NOGUEIRA G.S. **Relação entre estresse e distúrbios osteomusculares em professores da rede pública em Sabinópolis-MG**. V Workshop de análise Ergonômica do Trabalho e II encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia, 26 de maio de 2011.

PORTO, L.A.; REIS, I.C.; ANDRADE, J.M.; NASCIMENTO, C.R.; CARVALHO, F.M. Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador (CESAT). **Revista Baiana Saúde Pública**. Vitória da Conquista, v. 28, n. 1, p. 33-49, jan/ju n, 2004.

SANCHEZ, H.M.; GUSATTI, N.; BARBOSA, M.A.; Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. Rio Verde, v.11, n. 2, p. 66-75, Jun,2013.

SANTOS, A.C.S.; VEIGA P.H. A, Ft., M. Sc.; FERNANDES M.G. Ft., D. Sc. sintomas osteomusculares em auxiliares de desenvolvimento infantil da creche municipal casinha azul em Recife. **Fisioterapia Brasil**, v. 11 n. 5 set/out de 2010.

SANTOS, G.L.V.; SILVA, I. L.; CARDOSO, F.; BERESFORD, H.; Ocorrência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho dos professores de uma instituição de ensino superior de Belém/PA. **Fisioterapia Brasil**, v.10 n. 4, jul/ago, 2009.

SANTOS, M.C.F.; VOGT, M. S. L. Estudo exploratório dos distúrbios musculoesqueléticos em cirurgiões – dentistas da Associação Brasileira de Odontologia- Regional Missionaria da Cidade de Santo Ângelo/RS. **Fisioterapia Brasil**, v. 10, n. 4, jul/ago de 2009.

SANTOS, M.N.; MARQUES, A.C.; NUNES, I.N. Condições de saúde e trabalho de professores no ensino básico no Brasil: Uma Revisão. **Revista Digital Bueno Aires**, Ano 15, nº 166, Marzo de 2012.